

Excursiones entomológicas por el Norte de la provincia de Lérida

(6-24 de Julio de 1917)

por el

RDO. P. LONGINOS NAVÁS, S. J.

El éxito extraordinario que obtuvimos el verano anterior, de 1916, en las excursiones verificadas por el Norte de la provincia de Lérida, impulsónos a acometer otras este verano pasado, por parajes semejantes. Los excursionistas fuimos los mismos, el Rdo. P. Joaquín María de Barnola, S. J., D. Ascensio Codina y el que esto escribe.

Con el P. Barnola visitamos la Seo y orillas del Segre los días 6 y 7 de Julio. De allí subimos a Andorra y el día 12 pasamos de Sant Julià de Loria (Andorra) a Sant Joan de l'Erm (Lérida) cuyos alrededores exploramos los días siguientes y el 16 bajamos de Sant Joan de l'Erm por Montanartró y Roní a Sort.

De aquí regresó a Barcelona el P. Barnola el día 17, quedándome en Sort para aguardar la llegada de nuestro compañero y consocio D. Ascensio Codina, quien por la inoportuna combinación de trenes y automóviles no pudo llegar la tarde antes a Sort, como esperábamos. No fué inútil mi detención forzada en Sort la mañana del día 17, pues exploré con provecho el barranco que se ve en frente de la población y algo el pinar que dista pocos kilómetros de la misma.

El mismo día 17 en la tartana del correo subimos a Llavorsí donde pernoctamos y de allí el día siguiente a pié hasta Espot. De paso exploramos las orillas del río y del camino y llegamos a Espot a cosa de las 5 de la tarde.

Es Espot, sitio muy visitado de los turistas, algunos de los cuales vimos aquellos días y con uno de ellos, D. Antonio Amorós, subimos el día 22 al estanque de Peguera. El día anterior 21 lo habíamos dedicado entero a reconocer el estanque de San Mauricio, distante dos horas y media de Espot, punto ideal a donde acude gran número de excursionistas. A pesar de la tormenta que nos obligó a retroceder

mucho antes de lo que quisiéramos y de la porfiada lluvia que nos acompañó parte de la tarde y de que nos defendimos como pudimos al pié de un pino, la caza para mi no fué despreciable.

Finalmente el 23 emprendimos la vuelta de Espot a Llavorsí a pie y de aquí en tartana hasta Sort, de donde salimos el día siguiente 24 a las 4 de la mañana hasta Balaguer en automóvil, donde nos despedimos, para llegar en tren a nuestra respectiva morada aquella misma noche.

Dejo para mis compañeros el dar cuenta del resultado de la excursión en otros ramos, reservándome solo para mi reseñar los Neurópteros en sentido lato. Y al hacer la enumeración de lo recogido no omitiré las especies halladas en el mismo sitio el año anterior, ya que algunas que abundaban antes escasean este año y en cambio aparecieron otras. Con esto no resulta inútil la repetición de alguno que otro nombre.

PARANEURÓPTEROS

Fam. Libelúlidos

1. *Orthetrum*^{us} *brunneum* Fonsc. Escaló, Rialp.
2. *Sympetrum striolatum* Charp., Escaló, Rialp.
3. — *flaveolum* L. Escaló.

Fam. Ésnidos

4. *Æshna cyanea* Müll.
5. *Cordulegaster annulata* Latr. Espot.
6. — *bidentata* Sel. Espot. Es la segunda vez que se captura en la provincia de Lérida y la tercera en España.

Fam. Agriónidos

7. *Cænagrion puella* L. La Seo, Llavorsí, Escaló.
8. — *mercuriale* Charp. La Seo.
9. *Pyrrhosoma nymphula* Sulz.

EFEMERÓPTEROS

Fam. Efeméridos

10. *Ephemera danica* Müll. Llavorsí.

Fam. Leptoflébidos

11. *Habrophlebia fusca* Curt. Espot.

Fam. Bétidos

12. *Bætis Rhodani* Pict. Llavorsí, Espot.

13. — *nexus* sp. nov. (fig. 1).

Subimago. Caput fuscescens, oculis in sino fuscis.

Thorax fuscus; mesonotum 3 striis longitudinalibus tenuibus griseis.

Abdomen ferrugineum, margine posteriore segmentorum fusco; cercis superioribus griseis, apice articularum tenuiter fusco.

Pedes fulvo fuscis, femoribus apice fusciscentibus.

Alæ hyalinæ, leviter griseo tinctæ, reticulatione fusco-grisea.

Ala anterior regione stigmatica reticulata, venulis principalibus 5-7; venis marginalibus intercalatis binis longiusculis.

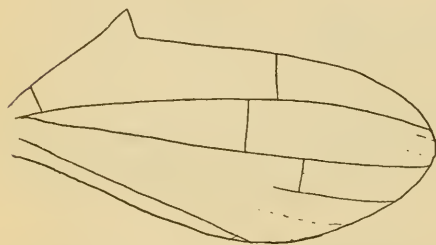


Fig. 1

Bætis nexus Nav.

Ala posterior (con mucho aumento) (Col. m.)

Ala posterior (fig. 1) oblonga, apice elliptice rotundata; margine costali in dentem acutum fortem productum; 3 venis, prima ante alæ apicem, secunda paulo pone apicem finiente, tertia longa, ad angulum posteriorem sive ultra alæ medium pertingente; alia vena intercalata inter secundam et tertiam; 3 venulis, singulis

in singulis areis, hoc est, inter marginem costalem et primam venam, inter hanc et secundam, inter secundam et venam intercalatam ultra alæ medium.

Long. corp.	6'6 mm.
— al. ant.	7'8 »

Patria. Sant Joan de l'Erm, 15 de Julio de 1917.—(Col. m.).

La forma del ala posterior, adornada de varias venillas, una entre cada dos venas principales y entre la segunda y la intercalada, separa totalmente esta especie de sus congéneres, acercándola al género *Callibaëtis* Etn.

Fam. Ecdiúridos

14. *Rhithrogena semicolorata* Curt. Sant Joan de l'Erm, Roní, Espot.
15. *Heptagenia sulphurea* Müll. Sant Joan de l'Erm.
16. *Ecdyurus fluminum* Pict. La Seo.
17. — *forcipula* Koll. La Seo.

PLECÓPTEROS

Fam. Perlódidos

18. *Perlodes microcephala* Pict. Rubió, Espot.

Fam. Pérlidos

19. *Perla bicaudata* L. Rubió.
20. — *marginata* Panz. Rubió, Llavorsí, Espot.
21. *Isoperla rivulorum* Pict. La Seo, Ars, Sant Joan de l'Erm, Espot.
22. — *Barnolai* sp. nov. Sant Joan de l'Erm.
23. *Chloroperla torrentium* Pict. En todas partes.
24. — *calceata* sp. nov.

Fam. Léuctridos

25. *Leuctra inermis* Kpn. Sant Joan de l'Erm, Espot.
26. — *Benllochi* Nav. La Seo, Erm, Espot.

Fam. Nemúridos

27. *Nemura variegata* Oliv. Espot.
 28. — *lobulata* sp. nov.
 29. — *fulviceps* Klap. Sant Joan de l'Erm.
 30. — *linguata* sp. nov. Sant Joan de l'Erm, Espot.
 31. — *Rodriguezi* sp. nov. Espot.

NEURÓPTEROS

Fam. Ascaláfidos

32. *Ascalaphus longicornis* L. var. *Bolivari* Weele. Llavorsí.

Fam. Mirmeleónidos

33. *Myrmeleon formicarius* L. Espot.
 34. *Neuroleon ocreatus* Nav. Sort.
 35. *Nelees nemausiensis* Borkh. Sant Joan Fumat.
 36. *Gymnocnemia variegata* Schn. Sort.

Fam. Crisópids

37. *Chrysopa vulgaris* Schn. En todas partes.
 38. — — var. *rubricata* Nav., Espot.
 39. — — var. *gemella* nov.

Similis var. *rubricatæ* Nav.

Caput facie flava, inter oculos et os rubro suffusa; vertice viridi vel viridi-flavo.

Thorax et abdomen superne fascia media longitudinali flava conspicua. Metanotum gemino puncto rubro antico signatum juxta lineam flavam. Interdum mesonotum leviter rubro suffusum ad latera lineæ flavæ.

Abdomen impunctatum.

Alæ reticulatione et stigmate viridibus, haud punctatis.

Long. corp.	8	mm.
— al. ant.	13	»
— — post.	12	»

Patria. Sant Joan de l'Erm (Lérida), 15 de Julio de 1917. Posteriormente la encontré en Javier (Navarra), 4 y 5 de Agosto, Hecho (Huesca), 10 y 11 de Agosto y Jaca, 12 de Agosto.

Distingo esta variedad de la *rubricata* Nav. por carecer de la línea roja semilunar ante las antenas que la caracteriza y de las líneas rojas distintas del meso y metanoto. Se aproxima al tipo por el color de la cara y de las alas. La circunstancia de los dos puntos rojos del metanoto, que he observado en todos los ejemplares, junto con grande uniformidad en los demás caracteres, dan a esta forma un aspecto igual y bien definido que le merecen la categoría de variedad.

- 40 *Chrysopa vulgaris* Schn. var. *viridella* Nav. Llavorsí.
 41. — *granatensis* Ed. Pict. Roni.
 42. — *flavifrons* Brau. var. *riparia* Ed. Pict. Sant Joan Fumat, Llavorsí, Espot.
 43. — — var. *vestita* Nav. Espot.
 44. — *prasina* Burm. var. *adspersa* Wesm. Espot.
 45. — — var. *abdominalis* Brau. Sant Joan Fumat, Espot.
 46. — *ventralis* Curt. Espot.
 47. — *perla* L. La Seo.

Fam. Hemeróbidos

48. *Hemerobius nitidulus* F. Ars, Sant Joan de l'Erm.
 49. — *stigma* Steph. Sant Joan de l'Erm.
 50. — *lutescens* F. Llavorsí.
 51. — *subnebulosus* Steph. Sant Joan de l'Erm.
 52. *Nireberge pellucida* Walk. Sant Joan de l'Erm, Espot.
 53. — *inconspicua* Mc. Lachl. Espot.
 54. *Symphorobius striatellus* Klap. Llavorsí.
 55. *Micromus paganus* L. Montanartró.
 56. — *variegatus* F. La Seo.

Fam. Coniopterígidos

57. *Coniopteryx tineiformis* Curt. Espot.
 58. — *pygmaea* End. Espot.

59. *Aleuropteryx æqualis* sp. nov. (fig. 2).*Similis Læwi* Klap.

Corpus atrum, cinereo pulverulentum.

Antennæ 27 articulis, fulvo-albidæ, primo articulo grandi, fuscescente, obovali, secundo (fig. 2, a) apice incrassato, in ♂ dente inferno

tenui et longo, ceteris articulis fere æqualiter longis ac latis, ultimis longioribus, fuscescentibus.

Pedes fulvo-pallidi.

Alæ (fig. 2, b) grandes, reticulatione fusco-pallida, membrana leviter infumata, striola dotatæ in area intermedia, utramque intermediam excedente.

Ala anterior areis subcostali et radiali externa seu ultra ortum sectoris radii æquelatis; venula subcostali pallida subcostæ et radio perpendiculari, ab apice subcostæ distante spatio sesquolongiore latitudine areæ subcostalis; venulis intermediis procubito subperpendicularibus, insertione vix distantibus a venulis radiali et cubitali; secunda interme-

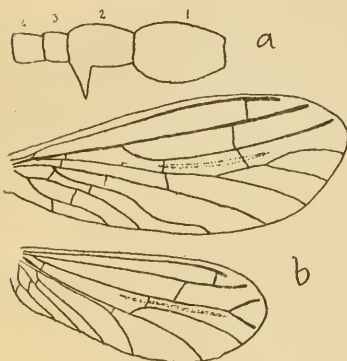


Fig. 2

Aleuropteryx æqualis Nav.

a. Primeros artejos de las antenas

b. Alas (con grande aumento).

(Col. m.)

dia parum distante a furca apicali, seu furca apicali saltem duplo longiore suo pedunculo.

Ala posterior venula subcostali manifesta, pallida, minus distante ab apice subcostæ latitudine areæ subcostalis; furca apicali multo brevior suo pedunculo; venula radiali leviter obliqua procubito.

Long. corp.	1'8 mm.
— al. ant.	3'4 »
— — post.	2'3 »

Patria. Sort, Espot (Lérida), 18 de Julio de 1917; Javier (Navarra), 4 de Agosto; Jaca (Huesca), 12 de Agosto (Col. m.).

Fam. Diláridos

60. *Lidar meridionalis* Hag. Espot.

Fam. **Osmílicos**

61. *Osmylus fulvicephalus* Scop. Ars, Espot.

MECÓPTEROS

Fam. **Panórpidos**

62. *Panorpa meridionalis* Ramb. Sant Joan de l'Erm, Montenartró,
Espot.
63. — — var. *fenestrata* Nav. Espot.
64. — *communis* L. Espot.

RAFIDIÓPTEROS

Fam. **Rafídidos**

65. *Erma* (gen. nov.) *abdita* (sp. nov.) (Mem. Real Acad. Cienc.
Barcelona). Sant Joan de l'Erm.

SOCÓPTEROS

Fam. **Sócidos**

66. *Amphigerontia veriegata* Oliv. Sant Joan de l'Erm. Espot.

Fam. **Estenopsócidos**

67. *Graphopsocus cruciatus* L. Espot.
68. — — var. *brevipennis* End. Espot.

Fam. **Mesopsócidos.**

69. *Mesopsocus unipunctatus* Müll. Sant Joan de l'Erm.

Fam. Cecílicos

70. *Cæcilius obsoletus* Steph. Espot.
 71. — *flavidus* Steph. Montenartró.
 72. *Ectopsocus limbatus* Nav. Espot.

TRICÓPTEROS

Fam. Limnofílidos

73. *Limnophilus vittatus* F. Espot.
 74. » *sparsus* Curt. Sant Joan de l'Erm.
 75. *Stenophylax nigricornis* Pict. var. *testacea* Zett. Sant Joan
 de l'Erm.
 76. — — var. *mista* nov.

Similis var. *testaceæ* Zett. et typo.

Corpus totum testaceum, vertice fusco.

Antennæ fusco-nigræ, primo articulo testaceo-fusco.

Ala anterior griseo-fusca, pubescentia sat densa; strii digitiformibus longitudinalibus testaceis vel pallidis in plerisque cellulis apicalibus, apicem alæ haud attingentibus, in ♀ minus apparentibus; macula thyridiali sensibili, transversa.

Ala posterior hyalina, ad apicem fulvescente.

Long. corp.	12	mm.
— al. ant.	17'5	»
— — post.	15	»

Patria. Sant Joan de l'Erm. (Lérida) 13 y 15 de Julio de 1917. Varios ejemplares.—(Col. m.).

En el color general del cuerpo esta forma se parece mucho a la var. *testacea* Zett., pero en el color y forma del ala anterior se acerca más al tipo, pues de la variedad dice expresamente Mac Lachlan, (Revision and Synopsis, p. 128): «the wings with a yellowish tinge, and the pale lines nearly obsolete». Esta frase, como las demás de la descripción de la variedad *testacea* conviene perfectamente a otros ejemplares de la misma localidad, mas no a esta variedad nueva, que en esto se acerca más al tipo, del cual también difiere en la mancha

tiridial, la cual no es bilobada, sino más bien transversa y poco definida en sus contornos.

77. *Stenophylax stellatus* Curt. Espot.

78. — *spinifer* Mac Lachl. Ars, Sant Joan de l'Erm.

79. *Eclisopteryx guttulata* Prit. Espot.

80. *Drusus discolor* Ramb. Espot.

81. — *annulatus* Steph. Sant Joan de l'Erm, Espot.

82. — *bicolor* sp. nov. (fig. 3).

Similis chrysoto Ramb.

Corpus testaceum

Caput fulvo pilosum; vertice medio nigro; oculis fusco-cinereis.

Thorax fulvo pilosus. Prothorax sulco medio longitudinali divisus.

Metanotum postscutello fusco.

Abdomen fulvo pilosum, ultimo tergito fascia rectangulari, marginibus lateralibus concavis nigro spinulosa; cercis superioribus conicis, apice rotundato, brevibus, leviter adscendentibus, ferrugineis, fulvo pilosis; cercis inferioribus longis, divergentibus, adscendentibus, testaceis, fulvo pilosis.

Pedes testaceo-fulvi, nigro spinulosi, calcaribus 0, 3, 3 testaceis.

Alæ pubescentia fulva, reticulatione testacea; stigmatæ testaceo, parum distincto.

Ala anterior angusta, apice elliptice rotundata, margine externo late convexo, uniformiter testaceo; striola angusta longitudinali ad thyridium et alia transversa ad arculum, albidis; cellula discali brevi, pedunculo longi, subduplo vel saltem sesquilingiore cellula.

Ala posterior (fig. 3) basi dilatata, apice subparabolico, pubescentia usque ad marsupium testacea, ad apicem fuscescente, pone marsupium sive plicam membrana, pilis fimbriisque griseis; pilis marsupii testaceis; cellula discali brevior, fere medio vel sesqui brevior suo pedunculo; sectore radii furcato paulo ultra divisionem procubiti.



Fig. 3

Drusus bicolor ♂. Nav. Ala posterior.
(Col. m.)

Long	corp. ♂	6'5 mm
—	al. ant.	11 »
—	— post.	9'2 »

Patria. Montenartró (Lérida), 16 de Julio de 1917. (Col. m.).

Por el color y malla del ala posterior esta especie fácilmente se distingue de sus congéneres. La horquilla del sector del radio comienza algo más afuera que la del procúbito, y el tercio posterior del ala, por detrás de la bolsa o pliegue, se torna grisáceo, contra lo que ocurre en otras especies.

Fam. Sericostómidos

83. *Silo piceus* Brau. La Seo.

Todos los caracteres de la descripción de Mac Lachlan y la comparación con otros ejemplares convienen a éste ♀, excepto uno que menciona Ulmer (Tripchoptera, p. 187): «Beim ♀ fehlt der Dorn unter den Lappen 10 Segments (fig 303, c).» En este ejemplar es bien visible dicha espina. A pesar de esta divergencia no me atrevo a separarlo de dicha especie.

84. — *codinalis* Nav. Espot.

85. *Schizopelex furcifera* Mac Lachl. Espot.

86. *Lasiocephala basalis* Kol. Llavorsí, Espot. Abundante.

87. *Lithax obscurus* Hag. Espot.

88. — *anceps* sp. nov. (Broteria, 1918). Espot.

89. *Cruncæcia irrorata* Curt. Ars.

90. *Micrasema longulum* Mac Lachl. Espot.

91. *Sericostoma pyrenaicum* Pict.

Fam. Filopotámidos

92. *Philopotamus montanus* Don. Llavorsí, Espot. Común.

93. — *hispanicus* Mac Lachl. var. *grisea* Nav. Espot.

94. *Wormaldia occipitalis* Piet. Sant Joan de l'Erm.

Fam. Hidropsíquidos

95. *Hydropsyche pellucidula* Steph. La Seo, Espot.

96. — *instabilis* Curt. Sant Joan Fumat.

Fam. Sicomíidos

- 97.
- Psychomyia pusilla*
- F. La Seo.

Fam. Policentrópidos

98. *Plectrocnemia lætabilis* Mac Lachl. Espot.
 99. — *geniculata* Mac Lachl. Espot.

Fam. Riacoquíidos

100. *Rhyacophila tritis* Pict. Espot.
 101. — *viduata* sp. nov. (Broteria, 1918). Sant Joan de l'Erm, Roní.
 102. — *occidentalis* Mac Lachl. Espot.
 103. — *rupta* Mac Lachl. Espot.
 104. *Agapetus fuscipes* Curt. Espot.
 105. *Pseudagapetus insons* Mac Lachl. Sant Joan de l'Erm.
 106. — *placidus* sp. nov. (fig. 4).

Similis insonti Mac Lachl.

Fuscus, fusco-fulvo pilosus.

Abdomen ♂ cercis superioribus brevibus, subtriangularibus; cercis inferioribus (fig. 4, a, b), longis, a latere visis marginibus subparallelis, apice leviter ampliatis; deorsum visis (fig. 4, b) triangulari elongatis, apice acutis, margine interno inermi; processu abdominali paulo longiore quam latiore, apice truncato rotundato.

Pedes fusco-pallidi, tibiis tarsisque fulvis.

Alæ angustæ, elongatæ; reticulatione fusco-pallida, pilis fimbriisque concoloribus; membrana iridea.

Ala anterior leviter fusco tincta; cellula discali brevi, suo pedunculo duplo longiore; furca apicali 3 subduplo longiore suo pedunculo.

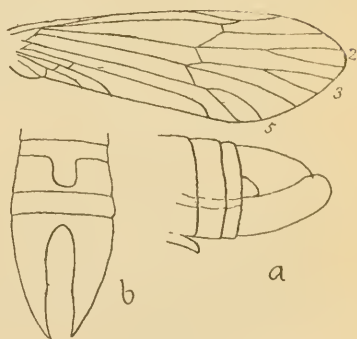


Fig. 4

Pseudagapetus placidus ♂ Nav.

- a. Extremo del abdomen visto de lado.
 b. " " " visto por debajo.
 c. Ala posterior. (Col. m.)

Ala posterior (fig. 4, c) sectore radii apice simplici, seu furca apicali 1 penitus obsoleta, 2 subquali suo pedunculo, 3 brevior, 5 lata, brevissime pedunculata.

Long. corp. ♂	3	mm.
— al. ant.	5'4	»
— — post.	4	»

Patria. Sant Joan de l'Erm (Lérida), 13 de Julio de 1917. — (Col. m.).

Fam. Hidroptílidos

107. *Ptilocolepus villosus* Nav. Rubió.
 108. *Hydroptila sparsa* Curt. La Seo.

FORMAS NUEVAS

Para hacer resaltar el feliz y casi inverosímil éxito de las excursiones anteriormente mencionadas, pláceme poner aquí por orden las formas nuevas para la ciencia, prescindiendo de las que lo son para Cataluña o para la península ibérica. Son las siguientes:

1. *Bætis nexus*. Efemerópteros.
2. *Isoperla Barnolai*. Plecópteros.
3. *Chloroperla calceata*. »
4. *Nemura lobulata*. »
5. — *linguata*. »
6. — *Rodriguezi*. »
7. *Chrysopa vulgaris* Schn. var. *gemella*. Neurópteros.
8. *Aleuropteryx æqualis*. »
9. *Erma abdita*. Rafidiópteros.
10. *Stenophylax nigricornis* Piet. var. *mista*. Tricópteros.
11. *Drusus bicolor*. »
12. *Lithax anceps*. »
13. *Rhyacophila viduata*. »
14. *Pseudagapetus placidus*. »

Resulta, pues, más del 12 por ciento de formas nuevas de entre las recogidas.

ORTÓPTEROS

Parece conveniente consignar aquí el hallazgo de las siguientes especies de Ortópteros.

Ectobia lapponica L. Rubió. A esta especie pertenece la que cité hace años del Montseny con el nombre de *Aphlebia sardoa* Serv.

Ephippiger Cunii Bol var. *jugicola* Bol. Abundante en el camino de Sant Joan Fumat a Ars.

Antaxius hispanicus Bol. Sort.

Zaragoza, 16 de Noviembre de 1917.

Naturalesa, origen i edat de formació de les Bauxites de la Serra de La Llacuna

per el

DR M. FAURA I SANS

En una de les darreres sessions del curs passat, mostràrem a la Societat un exemplar procedent dels llits de Bauxita descoberts, a la Serra de la Llacuna, recollit en nostra expedició feta el 12 de maig d'enguany. Llavors nostres primeres observacions no permetien teoritzar sobre la seva constitució; i demés podíen ésser compromesos certs interessos industrials, amb motiu de l'entusiasme ràpidament divulgat per la premsa amb la falaguera nova de la suposada producció nacional de l'alumini metàl·lic. Era precis alligonar-nos en un reconeixement estratigràfic molt detingut per apreciar l'època de formació.

Es la Bauxita, o sigui, l'hidrat ferrífer d'alumina $[Al^3(OH)^4 \cdot nFe^2O_3(OH)^2]$ objecte d'especials explotacions mineres, a França, des que Berthier, en 1821 va assenyalar el llit de Beaux de la Provença en la conca baixa del Ròdan, prop de Mouries i Arlés, d'on ve la denomi-